



SÄHKÖINEN YLIOPILASTUTKINTO - REAALIINEET

AIKATAULU

Lautakunta on päättänyt [aikataulun](#), jonka mukaisesti sähköistäminen toteutetaan vaiheittain syksyn 2016 tutkinnosta alkaen. Aikataulu on koekohtainen, mutta saman aineen eri laajuiset kokeet sähköistyvät yhtä aikaa.

KOKEEN KESTO JA TEHTÄVIEN SISÄLLÖT

- Kaikissa reaaliaineissa kokeen kesto on edelleen **kuusi (6) tuntia**.
- Kokeiden sisältö perustuu [lukion opetussuunnitelmien perusteisiin](#).
- Kokeissa kehitetään kurssirajat ylittäviä ja myös oppiainerajat ylittäviä tehtäviä.
- Vastauksia voi luonnostella suttupaperille. Papereita ei lähetetä lautakuntaan.

KÄYTETTÄVÄ TEKNIikka JA OHJELMISTOT

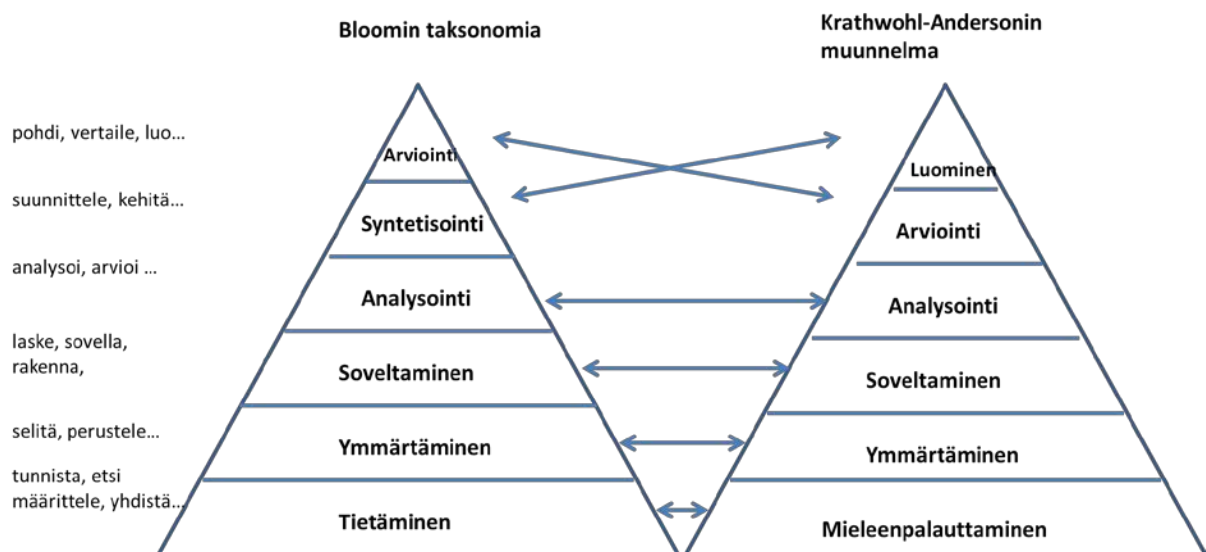
- Ylioppilaskokeessa ei testata erikseen tietoteknisiä taitoja, mutta luonnollisesti hyvä työkalujen hallinta helpottaa kokeen suorittamista.
- Tärkeää on, että jokainen kokelas löytää itselleen sopivia tapoja vastata jo hyvissä ajoin lukio-opintojensa aikana.
- Kokeessa käytettävä tekniikka on kerrottu tarkemmin [sähköisen ylioppilaskokeen järjestämisohjeessa](#).



KOKEIDEN RAKENNE JA TEHTÄVÄTYYPIT YLEISELLÄ TASOLLA

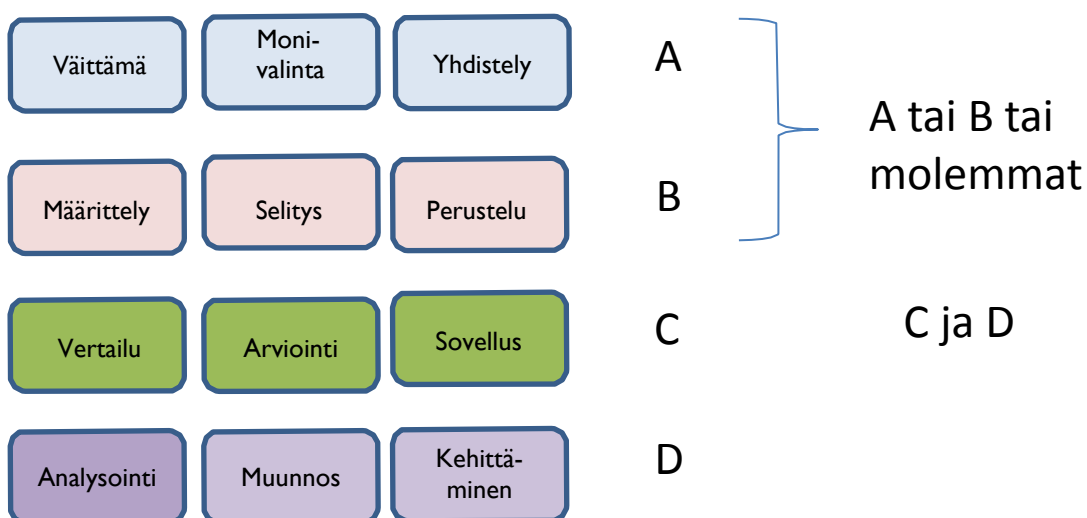
Oppimiselle asetettuja tavoitteita tulee voida arvioida ja mitata. Bloomin taksonomia ja sen muunnelmä (Krathwohl-Anderson) on tunnettu tapa jäsentää opetuksen tavoitteena olevia tiedon omaksumisen tasoja.

Tasojen kuvaamiseen ja arvioinnin apuna voidaan käyttää tavoitteita kuvaavia verbejä.

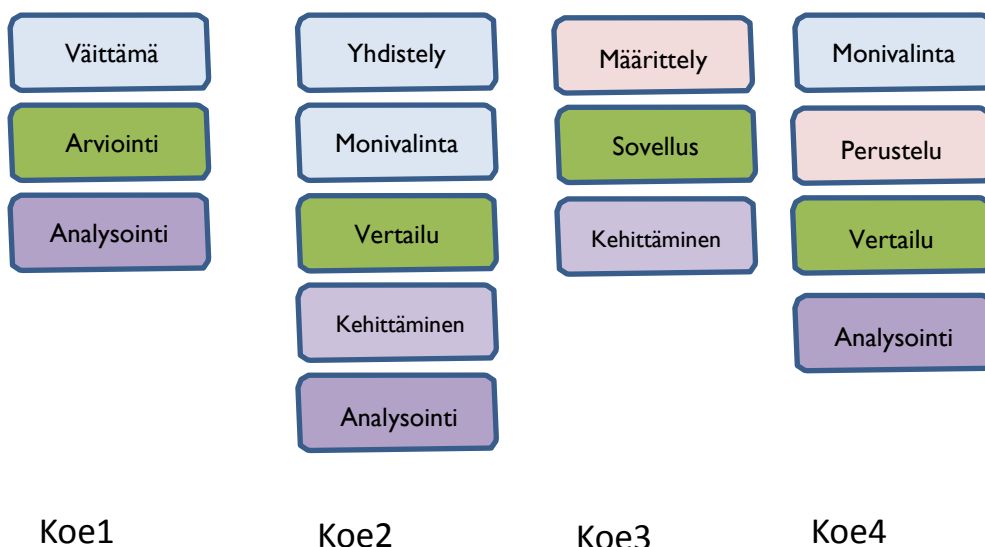




Reaaliaineen kokeen rakenne voidaan kuvata oheisella tavalla, jossa tehtävien kysymysmuodot antavat viitteitä siitä, mihin osaamisen tasoon tehtävällä pyritään. Kokeen rakenne rakentuu modulaarisesti oheisen kaavion mukaisesti. Moduulien määrä voi vaihdella eri koekerroilla ja eri aineiden kokeissa perusrakenteen ja kokonaispistemäärän pysyessä vakiona. Alla on esimerkkejä erilaisista mahdollisuuksista. Jokaisessa kokeessa valitaan yksi moduuli joko riviltä A tai riviltä B tai molemmista. Näiden lisäksi riveiltä C ja D on aina ainakin yksi tehtävämoduuli. Moduulien sisällä voi olla valinnaisuutta, esimerkiksi valinnaisia määrittelytehtäviä tai valinnaisia sovellustehtäviä.



Esimerkkejä koerakenteista





KOKEEN MAKSIMIPISTEMÄÄRÄ

Kokeen maksimipistemäärä kaikissa reaaliaineiden kokeissa on 120 pistettä.

KOKEEN AINEISTOJA

Sähköisessä kokeessa taustamateriaalin määrä voi olla laajempi kuin perinteisessä kokeessa. Aineisto voi olla upotettuna tehtävään tai se voi olla muunlainen paikallisessa koepalvelimessa toimiva palvelu. Materiaalina voidaan tehtävätyypistä ja oppiaineesta riippuen käyttää tekstien lisäksi esimerkiksi seuraavia materiaalityyppejä ja näiden yhdistelmiä:

Kirjoitettuja dokumentteja <ul style="list-style-type: none">• artikkelitietokantoja• tekstejä	Audiovisuaalista aineistoa <ul style="list-style-type: none">• videoita• animaatioita• simulaatioita• äänitiedostoja
Visuaalisia aineistoja <ul style="list-style-type: none">• kaavioita• karttoja• kuvia	Numeerista aineistoa <ul style="list-style-type: none">• taulukoita• tilastoja• mittaustuloksia



AINEKOHTAISET KUVAUKSET

FYSIIKKA - syksy 2018

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Fysiikka on empiirinen luonnontiede, jossa luonnon perusrakennetta ja -ilmiöitä pyritään ymmärtämään ja selittämään käyttäen luonnosta kokeellisin menetelmin saatavaa tietoa. Tavoitteena on löytää luonnossa yleispäteviä lainalaisuuksia ja esittää ne matemaattisina malleina.

Opiskelija oppii tarkastelemaan luonnon rakenteita ja ilmiöitä omien aikaisempien tietojensa ja käsitystensä valossa. Hän oppii tiedostamaan ja kyseenalaistamaan ennakkokäsityksiään ja tarkentamaan maailmankuvaansa hankkimansa uuden tiedon perustella. Opiskelija oppii suunnittelemaan kokeita yhdessä ja keskustelemaan kokeellisesti hankitusta tiedosta tai aineistosta, sen käsittelystä ja mallintamisesta sekä sen luotettavuuden arvioimisesta. Opiskelijayhteisö oppii jakamaan uuden tiedon keskenään.

Fysiikassa arvioidaan opetussuunnitelman perusteissa esitettyjen kurssikohtaisten fysiikan tietojen ja niiden soveltamistaitojen saavuttamista erityisesti matemaattisia malleja käyttäen. Arvioinnin kohteena ovat myös tiedonkäsittelytaitojen, kokeellisen työskentelyn taitojen sekä muiden opiskelua tukevien taitojen kehittyminen, kuten fysikaalisen ongelman ratkaisuprosessin jäsenetty kuvaaminen.

Fysiikan sähköinen ylioppilaskoe

Fysiikassa taustamateriaaleina on jatkossa mahdollista tarjota mittausaineistoja, ääntä, kuvia, videoita ja vuorovaikutteisia simulaatioita.

Tausta-aineistojen ja materiaalien avulla voidaan lisätä sähköisessä kokeessa fysiikan kokeellista luonnetta ja ympäröivän luonnon ilmiöiden havainnointia ja fysikaalista selittämistä.

Fysiikan kokeessa käytettävissä olevien ohjelmistojen luettelo täydentyy vielä asteittain, mutta ohjelmat ovat tiedossa vähintään kolme vuotta ennen kokeen käyttöönottoa syksyllä 2018. On tärkeää, että kokelas tutustuu työkaluihin etukäteen ja harjoittelee vastauksen laatimista.



KEMIA - syksy 2018

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Kemian opetuksen tarkoituksena on tukea opiskelijan luonnontieteellisen ajattelun ja nykyaikaisen maailmankuvan kehittymistä osana monipuolista yleissivistystä. Opetus välittää kuvaa kemiasta yhtenä keskeisenä peruluonnontieteenä, joka tutkii ja kehittää materiaaleja, tuotteita, menetelmiä ja prosesseja kestävän kehityksen edistämiseksi. Opetus auttaa ymmärtämään jokapäiväistä elämää, luontoa ja teknologiaa sekä kemian merkitystä ihmisen ja luonnon hyvinvoinnille tutkimalla aineita, niiden rakenteita ja ominaisuuksia sekä aineiden välisiä reaktioita.

Kemian opetukselle on luonteenomaista kemiallisten ilmiöiden ja aineiden ominaisuuksien havaitseminen ja tutkiminen kokeellisesti, ilmiöiden tulkitseminen ja selittäminen mallien ja rakenteiden avulla, ilmiöiden kuvaaminen kemian merkkikielellä sekä ilmiöiden mallintaminen ja matemaattinen käsittely.

Kemiassa arvioinnin kohteena on kemiallisen tiedon ymmärtäminen sekä soveltamisen taito. Arvioinnissa tulee lisäksi ottaa huomioon kokeellisen tiedonhankinnan ja -käsittelytaitojen kehittyminen, johon kuuluvat

- havaintojen tekeminen, mittausten ja kokeiden suunnittelu ja toteutus
- työvälineiden ja reagenssien turvallinen käyttö
- tulosten esittäminen sekä suullisesti että kirjallisesti
- tulosten tulkitseminen, mallintaminen ja arviointi
- johtopäätösten tekeminen ja soveltaminen.

Kemian sähköinen ylioppilaskoe

Sähköisessä kokeessa voidaan tekstin ja kuvien lisäksi käyttää videoita, ääntä ja simulaatioita. Kokeellisen tehtävän materiaaliksi soveltuu esimerkiksi lyhyt video, josta tehdään havaintoja. Molekyylimalleja tarkastellaan videoiden tai sopivan ohjelman avulla. Mittausaineistot voivat olla aiempaa laajempia, koska tietokoneen avulla kuvaajan piirtäminen ja tarkastelu tapahtuu melkein yhtä nopeasti suppealla kuin laajallakin aineistolla. Sähköisessä kokeessa kokelaan ei tarvitse tehdä uudestaan taulukoita tai kuvia, vaan ne ovat helposti täydennettävissä.

Kokelailta edellytetään jatkossakin kemiallisesti täsmällistä ilmaisua. Sähköisessä kokeessa tarvitaan ohjelmia rakennekaavojen ja reaktioyhtälöiden kirjoittamiseen, kuvaajien tuottamiseen ja tulkitsemiseen, piirroksiin sekä laskennallisten tehtävien ratkaisemiseen. Kokelaat tarvitsevat taulukkotietoja ohjelmalla, tietokantana tai tiedostoina. Rajalista koeaika käytetään kemian osaamisen osoittamiseen eikä pitkiin kaavaeditorilla tuotettuihin ratkaisuihin. Symbolisen laskentaohjelman käyttö nopeuttaa työläitä vaiheita laskennallisissa tehtävissä ja perinteisten kaavaeditorien lisänä voidaan käyttää uusia helppokäyttöisiä editoreja.

Tehtävänlaadinnassa otetaan huomioon kokelaiden ja opettajien totutteleminen uuteen koeympäristöön ja teknisiin ratkaisuihin ensimmäisten kokeiden osalta.



MAANTIEDE - syksy 2016

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Maantieteessä tarkastellaan elottoman ja elollisen luonnon sekä ihmisen luomien järjestelmien rakennetta ja toimintaa. Maantieteen opetuksen tulee ohjata opiskelijaa tiedostamaan luonnon ja ihmistoiminnan vuorovaikutussuhteita sekä tarkastelemaan maailmaa muuttuvana ja kulttuurisesti monimuotoisena elinympäristönä. Maantieteen opetuksessa integroituvat luonnontieteelliset ja yhteiskuntatieteelliset aiheet. Opetuksen tavoitteena on, että opiskelija saa valmiuksia ympäristökysymysten alueelliseen jäsentämiseen ja kestävän kehityksen mukaisten ratkaisujen etsimiseen.

Lukion maantieteen opetuksen tulee auttaa opiskelijaa ymmärtämään maailmanlaajuisia, alueellisia ja paikallisia ilmiöitä ja ongelmia sekä niiden ratkaisumahdollisuuksia. Tavoitteena on, että opiskelija oppii maantieteellisen tiedon avulla havaitsemaan muuttuvaan maailmaan vaikuttavia tekijöitä, muodostamaan perusteltuja mielipiteitä, ottamaan kantaa lähialueilla ja koko maailmassa tapahtuviin muutoksiin sekä toimimaan aktiivisesti luonnon ja ihmisen hyvinvoinnin edistämiseksi.

Maantieteessä arvioidaan maantieteellisen ajattelun kehittymistä tietojen ja taitojen suhteen. Arvioinnin kohteina ovat peruskäsitteiden hallinta, valmius perustella maantieteellisiä väittämiä ja kannanottoja sekä taito havaita alueellisia riippuvuuksia. Arvioinnissa otetaan huomioon myös taito tulkita ja arvioida maantieteellistä tietoainesta sekä soveltaa maantieteellistä tietoa eri tilanteissa. Arvioitavia taitoja ovat maantieteellisen tiedon analysointi-, käsittely- ja esittämistaidot kuten kartan tulkintataito ja muut graafiset taidot sekä opiskelijan yhteistyötaidot.

Maantieteen sähköinen ylioppilaskoe

Maantieteen kokeessa arvioidaan kokelaan kykyä tarkastella luonnonympäristön ja ihmistoiminnan vuorovaikutussuhteita eri aluetasoilla, globaalilta tasolta paikalliselle tasolle. Sähköinen maantieteen koe avaa uusia mahdollisuuksia mitata kokelaan taitoa tulkita erilaisia aineistoja, kykyä soveltaa ja arvioida kriittisesti maantieteellistä tietoa sekä kykyä hyödyntää vastauksessa ajankohtaista tietoa. Myös graafisen esittämisen taitoja voidaan arvioida entistä paremmin.

Sähköinen koe mahdollistaa aiempaa monipuolisemman tehtävänasettelun, jolloin esimerkiksi karttoja ja muuta paikkatietoa voidaan hyödyntää entistä laajemmin. Tehtävissä voidaan hyödyntää erilaisia aineistoja, kuten karttoja, kuvia, kaavioita, videoita, animaatioita, äänitteitä, taulukoita ja erilaisia medialähteitä. Vastauksissa voidaan edellyttää tekstin, karttojen, diagrammien ja muiden kuvien sekä taulukoiden tuottamista. Kokeessa käytetään tekstinkäsittelyohjelman lisäksi taulukkolaskentaohjelmaa, piirto-ohjelmaa ja selaimella käytettävä paikkatietopalvelua.



BIOLOGIA - kevät 2018

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Biologia on luonnontiede, joka tutkii elollisen luonnon rakennetta, toimintaa ja vuorovaikutussuhteita molekyyli- ja solutasolta biosfääriin. Biologialle tieteenä on ominaista havainnointiin ja kokeellisuuteen perustuva tiedonhankinta. Biotieteet ovat nopeasti kehittyviä tiedonaloja, joiden sovelluksia hyödynnetään laajasti yhteiskunnassa. Biologia tuo esille uutta tietoa elollisen luonnon monimuotoisuudesta ja kestäväen kehityksen edistämisestä.

Biologian opetuksen tarkoituksena on, että opiskelija ymmärtää toimivan eliömaailman rakenteen ja kehityksen, ihmisen osaksi eliömaailmaa sekä ihmisen toiminnan merkityksen ympäristössä. Lukion biologian tulee myös luoda perusta ymmärtää biotieteiden tarjoamia mahdollisuuksia edistää ihmiskunnan, muun eliökunnan ja elinympäristöjen hyvinvointia.

Biologiassa arvioidaan opiskelijan kykyä hallita ja käyttää biologian keskeisiä käsitteitä sekä soveltaa biologisia tietoja. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota luonnontieteellisten lainalaisuuksien sekä syy- ja seuraussuhteiden ymmärtämiseen, vuorovaikutussuhteiden merkityksen oivaltamiseen sekä kokonaisuuksien hahmottamiseen.

Biologian sähköinen ylioppilaskoe

Perinteiset tehtävätyypit, kuten esseetehtävät, määrittelytehtävät, täydentämistehtävät, aineisto- ja ajankohtaistehtävät, risteytystehtävät sekä tunnistamis- ja tutkimusorientoituneet tehtävät säilyvät tehtävävalikossa.

Sähköinen koe tarjoaa uusia mahdollisuuksia tehtävien toteutukseen ja niihin vastaamiseen. Tällaisia ovat esimerkiksi monivalintatehtävät, videot, äänitteet ja simulaatiot. Esimerkiksi mittauksiin ja kokeelliseen tutkimukseen perustuvien tehtävien ratkaiseminen voi uudessa kokeessa edellyttää tietokoneavusteista kuvaajien piirtämistä ja johtopäätösten tekoa saatujen tulosten pohjalta. Verrattuna nykykuotoiseen kokeeseen sähköisessä kokeessa ei ole tarpeen kopioida taulukoita tai kuvia, vaan ne ovat valmiina vastauspohjassa. Kuvapohjaisiin tehtäviin kokelaat voivat tehdä vaadittavia merkintöjä, ja myös piirtäminen on mahdollista.



TERVEYSTIETO - syksy 2017

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Terveystieto on monitieteiseen tietoperustaan nojautuva oppiaine, jonka tarkoitus on edistää terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta tukevaa osaamista. Tämä osaaminen ilmenee tiedollisina, sosiaalisina, tunteiden käsittelyä ohjaavina, toiminnallisina, eettisinä sekä tiedonhankintavalmiuksina. Terveysosaamiseen kuuluu valmius ottaa vastuuta oman ja toisten terveyden edistämisestä. Lukion terveystiedon opetuksessa terveyttä ja sairautta sekä terveyden edistämistä ja sairauksien ehkäisyä ja hoitoa tarkastellaan yksilön, perheen, yhteisön ja yhteiskunnan näkökulmasta.

Terveys ymmärretään fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena työ- ja toimintakykynä. Lukion terveystiedon opiskelussa terveyteen ja sairauksiin liittyviä ilmiöitä tarkastellaan tutkimus- ja kokemustiedon avulla. Tärkeää on myös terveyttä koskeva arvopohdinta.

Arvioinnissa korostetaan terveyttä ja sairautta koskevan tiedon ymmärtämistä ja soveltamista. Huomio kiinnitetään siihen, miten opiskelija osaa käyttää ja yhdistää erilaisiin lähteisiin perustuvaa tietoa. Arvioinnin kohteena on opiskelijan valmius terveyttä ja sairautta koskevaan eettiseen arvopohdintaan ja taito perustella omia terveysvalintoja sekä taito arvioida yhteisössä tehtyjä terveyttä ja sairautta koskevia ratkaisuja.

Terveystiedon sähköinen ylioppilaskoe

Terveystiedon kokeen tarkoituksena on selvittää kokelaan kykyä monipuoliseen tiedonkäsittelyyn, itsenäiseen kriittiseen ajatteluun sekä oppiaineen asiantietojen ja käsitteiden hallintaan. Kokeessa painottuvat selityksiä etsivät ja päättelyä testaavat tehtävät. Ne vaativat kokelasta käyttämään monipuolisesti terveyteen, sairauteen ja turvallisuuteen sekä terveyden edistämiseen ja sairauksien ehkäisyyn liittyvää muistitietoa sekä tehtäväkohtaisten aineistojen sisältämää tietoa. Tutkimuksellista lähestymistapaa vaativat tehtävänannot ohjaavat esimerkiksi tiedon vertailuun ja yhdistämiseen, analysointiin ja arviointiin tai uuden tiedon luomiseen.

Tehtävät testaavat myös kokelaan valmiutta ongelmanratkaisuun, tiedon soveltamiseen, tulkintaan, perusteltujen johtopäätösten tekemiseen sekä eettiseen pohdintaan. Aineistojen käyttö tehtävien lähtökohtana lisääntyy.



HISTORIA - syksy 2017

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Lukion historian opetus luo opiskelijalle edellytyksiä ymmärtää eri aikakausien luonnetta, oman aikansa ongelmia ja muutosprosesseja sekä auttaa häntä hahmottamaan kansainvälistä maailmaa. Historia on yksilöllistä, kansallista ja eurooppalaista identiteettiä luova oppiaine.

Opetuksen lähtökohtana ovat historian luonne tieteenalana ja sen tiedon muodostumisen perusteet. Sen vuoksi huomiota kiinnitetään tietojen kriittiseen pohdintaan ja tulkintaan sekä pyritään ottamaan huomioon ilmiöiden moniperspektiivisyys. Historian keskeisiä käsitteitä ovat aika, muutos ja jatkuvuus sekä syy-yhteydet. Muutoksen analyysia korostavana oppiaineena historia luo mahdollisuuksia käsitellä tulevaisuutta sekä arvioida tulevaisuuteen liittyviä mahdollisuuksia. Opetuksessa korostetaan ihmisen ja ympäristön välistä suhdetta sekä inhimillisen kulttuurin laaja-alaisuutta, kulttuurien erilaisuuden ymmärtämistä ja kansainvälisen yhteisymmärryksen merkitystä. Oman maan menneisyyttä tarkastellaan maailmanhistorian taustaa vasten.

Oppimisen arvioinnin perusteina ovat historialle ominaiset taidot ja ajattelutavat sekä oppimäärän keskeisten sisältöjen hallinta. Arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota opiskelijan valmiuteen rakentaa tiedoistaan jäsentyneitä kokonaisuuksia, erottaa olennainen ja epäolennainen tieto toisistaan, hallita aikasuhteita ja syy-yhteyksiä sekä arvioida historian ilmiöitä ja tiedonlähteitä kriittisesti.

Historian sähköinen ylioppilaskoe

Uudessa kokeessa korostuu yhä enemmän historian käytön ja nykypäivän historiallisen keskustelun tulkitsemisen taito. Kokelasta voidaan myös vaatia tuottamaan koetilanteessa jaetun aineiston pohjalta muutakin kuin tekstiä, kuten tilastoja ja kuvia.

Alkuvaiheessa historian kokeen sisällölliseen rakenteeseen ei tule suuria periaatteellisia muutoksia. Kokeen tietoa soveltava luonne korostuu, ja aineistotehtävät ovat monipuolisempia. Koetta kehitetään tehtävätyypeiltään monipuolisempaan suuntaan, varsinkin siten että aineistotehtävissä voidaan käyttää monipuolisempia aineistoja (mm. liikkuva kuva ja ääntä), joita kokelaiden odotetaan osaavan käsitellä rinnakkain ja kokonaisuuksina (esim. vertailu- tai vastakohtatehtävissä).

Vaativammissa tehtävissä edellytetään myös syvällisempää kurssirajat ylittävää tietoa, kykyä hallita laajoja historiallisten aikakausien muodostamia kokonaisuuksia, tehdä ajallisia vertailuja ja tarkastella historiallisia ilmiöitä nykypäivään ulottuen. Aineistopohjaiset perustehtävät ovat tehtävänannoltaan suppeampia.



PSYKOLOGIA - kevät 2017

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Ihmisen toimintaa tutkivana tieteenä psykologia antaa opiskelijalle valmiuksia havainnoida ja ymmärtää monipuolisesti ihmistä ja hänen toimintaansa vaikuttavia tekijöitä. Psykologisen tiedon ja käsitteiden avulla opiskelija voi omakohtaisesti tunnistaa, tiedostaa ja käsitellä psyykkisiä ilmiöitä. Psykologian tiedot ja taidot tukevat itsetuntemusta, itsensä kehittämistä ja psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitämistä. Psykologian yhtäältä empiirinen ja toisaalta pohdiskeleva ote luo opiskelijalle mahdollisuuden kehittää omaa kriittistä ajatteluaan.

Opiskelijaa autetaan oivaltamaan psykologisen tiedon yhteys sosiaalisiin, kulttuurisiin ja ajan-kohtaisiin kysymyksiin sekä ymmärtämään psyykkisten, biologisten ja sosiaalisten tekijöiden välistä vuorovaikutusta ja vastavuoroista riippuvuutta.

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota opiskelijoiden kognitiivisesti korkeatasoiseen ymmärrykseen tähtäävään osaamiseen. Arvioinnissa painotetaan tiedon muokkaamista ja kokonaisuuksien hallintaa yksittäisten tietojen toistamisen sijasta. Opiskelijan tulee osoittaa, että hän on ymmärtänyt opiskelunsa asiat ja että hän pystyy soveltamaan oppimaansa tietoa.

Psykologian sähköinen ylioppilaskoe

Sähköinen koe mahdollistaa sen, että kokelaiden arvioitavaksi voidaan antaa ajankoh- taisten psykologisten tutkimusten tuloksia taulukoiden, kaavakuvien tai kokonaisten yleistajuisten tieteellisten artikkeleiden muodossa. Sähköisessä kokeessa voidaan esittää myös tekstiin, ääneen ja videoon perustuvia monipuolisia aineistoja, joiden erittelemi- seen vastaus perustuu. Aineistojen varassa voidaan kuvata ja havainnollistaa psykologi- sesti mielenkiintoisia asioita ja haastaa opiskelijat oivaltavasti soveltamaan omaksumaan- sa psykologista tietoa myös oppikirjojen ulkoista maailmaa edustaviin ilmiöihin.

Sähköinen koe voi sisältää vastaustilaltaan rajoitettuja moniosaisia täsmätehtäviä, joissa voi joutua nimeämään käsitteitä ja selittämään tiiviisti asioiden välisiä suhteita. Tutki- mustehtävissä voidaan pyytää analysoimaan kuvioden tai taulukoiden muodossa esitet- tyjä tutkimustuloksia. Kokelaita voidaan myös pyytää laatimaan tutkimussuunnitelmia nojautumalla esimerkiksi suunnitelman eri osia vastaaviin esijäsennettyihin tekstikent- tiin. Perustehtävät voivat edellyttää jonkin psykologisen tapauksen tai ilmiön pohtivaa tarkastelua oman psykologisen tiedon tai annetun aineiston varassa. Sen arvioimiseksi, kuinka syvällisesti kokelaat ovat omaksuneet psykologista tietoa, sähköiseen kokeeseen tulee laajoja syventäviä tehtäviä, joissa analysoidaan jotakin monitahoista psykologista ilmiötä laajemman aineiston varassa tai vertaillaan erilaisia siihen liittyviä näkökulmia. Jatkossa tutkitaan mahdollisuuksia käyttää tulevaisuudessa digitaalista teknologiaa psy- kologisten kokeiden simuloimiseen.



YHTEISKUNTAOPPI - kevät 2017

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Yhteiskuntaopin opetus syventää opiskelijoiden käsitystä ympäröivästä yhteiskunnasta. Yhteiskunnan rakennetta ja keskeisiä ilmiöitä, valtaa, taloutta ja vaikuttamista tarkastellaan suomalaisen yhteiskunnan, Euroopan ja maailman näkökulmasta. Yhteiskuntaoppi rakentuu eri yhteiskuntatieteiden ja oikeustieteiden sisällöistä. Se luo opiskelijoille edellytyksiä aktiiviseen ja kriittiseen ajankohtaisten ilmiöiden tutkimiseen ja yhteiskunnalliseen toimintaan.

Opetus perustuu keskeisiin yhteiskuntaeettisiin arvoihin, kuten oikeudenmukaisuuteen ja tasa-arvoon, sosiaaliseen vastuuseen, ihmisoikeuksien kunnioittamiseen, työn ja yrittäjyyden arvostukseen sekä aktiiviseen kansalaisuuteen.

Yhteiskuntaopin oppimisen arvioinnissa huomio kiinnitetään oppimäärän asiasisällön ja keskeisten käsitteiden hallintaan, opiskelijan valmiuteen ilmaista tietonsa jäsenyteen sekä arvioida ja tulkita yhteiskunnallisia ilmiöitä ja eri tavoin esitettyä sanallista, numeerista ja graafista informaatiota kriittisesti. Näitä valmiuksia arvioidaan kurssien yhteydessä monipuolisten koetehtävien avulla tai käyttämällä vaihtoehtoisia arviointikeinoja.

Yhteiskuntaopin sähköinen koe

Yhteiskuntaopin koe mittaa uudessakin koeympäristössä edelleen yhteiskunnallista ja oikeudellista ajattelua ja osaamista lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti.

Uudessa kokeessa korostuu yhä enemmän yhteiskuntatilastojen, medialähteiden ja arvosidonnaisten yhteiskunnallisten puheenvuorojen sekä kannanottojen ja ohjelmien tulkitsemisen taito.

Lisäksi arvioidaan kokelaan kykyä omaan yhteiskunnalliseen kannanmuodostukseen ja argumentaatioon. Kokelasta voidaan myös vaatia tuottamaan koetilanteessa jaetun aineiston pohjalta muutakin kuin tekstiä, kuten tilastoja ja kuvia.



FILOSOFIA - syksy 2016

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Filosofinen ajattelu käsittelee koko todellisuutta, sen monimuotoista hahmottamista sekä ihmisen toimintaa siinä. Filosofian erityisluonne on sen tavassa jäsentää ongelmia käsitteellisesti, järkipärisesti ja keskustellen. Filosofian opiskelu lukiossa tukee opiskelijoiden yksilöllistä kehitystä ja edistää yleisiä oppimisen ja ajattelun valmiuksia, joita tarvitaan muuttuvassa ja monimutkaisessa yhteiskunnassa. Filosofiasa opiskeltavat tiedolliset kokonaisuudet ovat välttämättömiä kulttuuriperinnön ja nykykulttuurin ymmärtämiseksi.

Filosofian opetus edistää luovan ja itsenäisen ajattelun kehitystä. Filosofiasa annetaan runsaasti tilaa opiskelijoiden yksilöllisten näkemysten muodostamiselle. Kun opiskelijat paneutuvat filosofian peruskysymyksiin, joihin ei ole yksinkertaisia ratkaisuja, he oppivat muodostamaan ja perustelemaan omia näkemyksiään sekä samalla kunnioittamaan toisenlaisia perusteltuja näkemyksiä. Mutkikkaiden kysymysten pohdiskelu ryhmässä kasvattaa opiskelijoissa kykyä luottaa omiin yksilöllisiin mahdollisuuksiinsa selvittää vaikeitakin ongelmia.

Filosofiasa arvioidaan käsitteiden ja teorioiden omaksumista sekä kykyä ilmaista omaa filosofista ajattelua. Opiskelijan suhde filosofisiin kysymyksiin on yksilöllinen, mutta kysymysten käsittelyn perustana ovat ajattelun tiedolliset hyveet: kriittisyys, johdonmukaisuus, ristiriidattomuus ja järjestelmällisyys.

Filosofian sähköinen ylioppilaskoe

Aineistonhakutehtävien lisäksi filosofian kokeen sähköistäminen mahdollistaa ainakin seuraavankaltaisia tehtävätyyppejä:

- Käsitteellisten mallien/käsittehierarkioiden tai esityksen tuottaminen annetusta aiheesta tai aineistosta (esimerkiksi nelikenttien, käsittekarttojen tai presentaatioiden rakentaminen mielekkäiksi ja koherenteiksi kokonaisuuksiksi).
- Audiovisuaaliseen materiaaliin (elokuvan kohtaus, haastattelu, väittely, opetusvideo tms.) perustuva filosofisten kysymysten ja/tai käsitysten tunnistamis-, analysointi- ja/tai tulkintatehtävä.
- Useampiosainen filosofisten kantojen strukturoitu valintatehtävä. Tällaisen tehtävän ensimmäisessä vaiheessa kokelas valitsee annettujen vaihtoehtojen joukosta perusteltuina pitämänsä käsitykset, joista ohjelma koostaa kokonaisnäkemys. Toisessa vaiheessa kokelas selittää omin sanoin joitakin ohjelman valitsema kokonaisnäkemys kannalta keskeisiä termejä sekä arvioi niiden suhdetta toisiinsa (merkkimäärärajoitus).
- Argumentaatio- / debattitehtävä.



ELÄMÄNKATSOMUSTIETO - syksy 2017

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Elämäkatsomustieto oppiaineena on perustaltaan monitieteinen. Filosofian ohella se hyödyn­ tää niin ihmis-, yhteiskunta- kuin kulttuuritieteitäkin. Elämäkatsomustiedon opetuksessa ih­ misiä pidetään luonnollisina, tajunnallisina ja kulttuurisina toimijoina, jotka luovat ja uusintavat merkityksiä keskinäisessä kanssakäymisessään. Inhimilliset katsomukset ja käytännöt näh­ dään yksilöiden, yhteisöjen ja traditioiden vuorovaikutuksen tuloksena syntyneinä.

Elämäkatsomustieto kartuttaa pohdiskelevasti ja keskustellen opiskelijoiden kulttuurista ja katsomuksellista yleissivistystä, toiminnallista arviointikykyä ja tilannetajua, eettisiä valmiuksia ja suvaitsevaisuutta sekä keskustelun, kuuntelun ja itseilmaisun taitoja. Katsomuksellisen arviointikykyyn kehittyminen on avain hyvään elämään sekä yksilöllisesti että yhteisöllisesti.

Elämäkatsomustiedossa arvioidaan sisällöllisen tiedon omaksumisen ja katsomuksellisen ymmärryksen kehittymisen lisäksi opiskelijan valmiutta tarkastella sekä ilmaista katsomusel­ lisiä aiheita monipuolisesti, taitavasti ja luovasti. Katsomukselliset kysymykset ovat usein henki­ lökohtaisia, mutta niiden pohdiskelun perustana ovat ajattelun tiedolliset hyveet: kriittisyys, johdonmukaisuus, ristiriidattomuus ja systemaattisuus. Katsomusten, arvostusten ja uskomus­ ten arviointi- ja ilmaisutavoissa arvostetaan suvaitsevaisuutta, eri näkökulmien ja toisten kat­ somustapojen huomioimista.

Elämäkatsomustiedon sähköinen ylioppilaskoe

Aineistonhakutehtävien lisäksi elämäkatsomustiedon kokeen sähköistäminen mahdol­ listaa ainakin seuraavankaltaisia tehtävätyyppejä:

- Käsitteellisen mallin tai esityksen tuottaminen annetusta aiheesta tai aineistosta (esimerkiksi nelikenttien, käsittekarttojen tai presentaatioiden rakentaminen mie­ lekkäiksi ja koherenteiksi kokonaisuuksiksi). Audiovisuaaliseen materiaaliin perustu­ va katsomuksellistenkysymysten ja/tai käsitysten tunnistamis-, analysointi-, tulkinta- tai pohdintatehtävä. Sähköinen koe mahdollistaa myös laajempien kuvallisten aineis­ tojen käytön erilaisiin tunnistus-, yhdistämis- ja analyysitehtäviin.
- Useampiosainen oppimispolku: katsomuksellisten kantojen strukturoitu valintateh­ tävä. Tällaisen tehtävän ensimmäisessä vaiheessa kokelas valitsee annettujen vaihto­ ehtojen joukosta perusteltuina pitämänsä käsitykset, joista ohjelma koostaa koko­ naisnäkemysten. Toisessa vaiheessa kokelas selittää omin sanoin joitakin ohjelman valitsemia kokonaisnäkemysten kannalta keskeisiä termejä sekä arvioi niiden suh­ detta toisiinsa (merkkimäärärajoitus).
- Argumentaatio-/debattitehtävä



USKONTO (Evankelis-luterilainen sekä ortodoksinen) - syksy 2017

Lukion opetussuunnitelman perusteiden mukaan:

Uskonnonopetuksen keskeinen tehtävä on perehdyttää opiskelija omaan uskontoonsa, sen kulttuuriperintöön sekä uskonnosta nousevaan elämäntarkasteluun ja eettiseen ajatteluun. Muihin uskontoihin tutustutaan niiden omista lähtökohdista käsin. Uskonnonopetuksessa uskontoa tarkastellaan laajasti osana kulttuuria ja yhteiskuntaa sekä yhteisön ja yksilön elämää.

Uskonnonopetus on erilaisia näkemyksiä huomioon ottavaa ja yksilöllistä vakaumusta kunnioittavaa.

Uskonnonopetuksessa luodaan edellytykset ymmärtää uskontoja ja soveltaa tätä tietoa oman maailmankatsomuksen, kulttuurin ja yhteiskunnan jäsentämisessä sekä kulttuurien välisessä vuorovaikutuksessa. Opetuksessa käytetään hyväksi uskontojen omia lähteitä, tutkimusta ja eri medioiden välittämää ajankohtaista materiaalia.

Uskonnon opetuksessa arviointi kohdistuu katsomuksellisten ajattelutaitojen hallintaan, joka tarkoittaa kykyä yhdistellä, eritellä ja arvioida uskontoja, uskonnon ja kulttuurin sekä uskonnon ja yhteiskunnan vuorovaikutusta.

Uskonnon sähköinen ylioppilaskoe

Sähköinen uskonnon koe avaa uusia mahdollisuuksia mitata kokelaan taitoa tulkita erilaisia aineistoja, kykyä soveltaa ja arvioida kriittisesti uskontoihin liittyvää tietoa sekä kykyä hyödyntää vastauksessa ajankohtaista tietoa.

Sähköinen koe mahdollistaa aiempaa monipuolisemman tehtävänasettelun, jolloin esimerkiksi kuvia, medialähteitä, karttoja ja tilastoja voidaan hyödyntää entistä laajemmin. Tehtäväkokonaisuuteen kuuluu ns. lyhyitä tehtäviä, jotka voivat olla esimerkiksi monivalinta- ja väittämätehtäviä tai käsitteenmäärittelytehtäviä. Lyhyissä tehtävissä voidaan hyödyntää myös erilaisia aineistoja. Kokeen muita tehtävätyyppejä ovat uskonnollista osaamista monipuolisesti mittaavat ns. perustehtävät ja syvällisempää pohdintaa ja kokonaisuuksien hallintaa edellyttävät ns. laajat tehtävät. Keskeistä erityisesti laajoissa tehtävissä on kurssirajojen ylittäminen ja integrointi muihin aineisiin.